

به نام خداوند جان و خرد

سلامت نوزادان و کودکان (رشد)

مدرس:

نسیم بهرامی

عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی

برنامه کشوری سلامت کودکان

۱. مراقبت های ادغام یافته کودک سالم
۲. ۲. نظام مراقبت کودک ۱ تا ۵۹ ماهه
۳. ۳. مراقبت های ادغام یافته ناخوشی های اطفال (مانا)

انقلاب بقای کودک

- ✓ **G: Growth Charting**
- ✓ **O: Oral Rehydration Therapy**
- ✓ **B: Breast Feeding**
- ✓ **I: Immunization**
- ✓ **F: Female Education**
- ✓ **F: Family Planning**
- ✓ **F: Food Supply**

عوامل مؤثر بر رشد کودک

➤ عوامل ژنتیکی و وراثت

➤ سن

➤ جنس

➤ عوامل محیطی: محیط داخل رحمی؛ محیط خارج رحمی

اصول کلی در رشد و تکامل

- رشد و تکامل سفالوکودال
- از قسمت های مرکزی به محیطی یا پروکسیمودیستال
- فرایندی تدریجی و برگشت ناپذیر
- متفاوت بودن سرعت رشد جسمی و عقلی
- وابسته بودن جنبه های مختلف رشد به یکدیگر
- متفاوت بودن فرایند تکامل در کودکان با یکدیگر

مراحل رشد و تکامل

- دوره پیش از تولد: مرحله رویانی (Embryonic period)؛ مرحله جنینی (Fetal period)
- دوران نوزادی (Newborn)
- دوره شیرخوارگی (Infancy)
- دوره نوپایی (Toddler)
- دوره خردسالی یا دوره پیش از مدرسه (Preschool period)
- دوره نوباوگی یا دوران مدرسه (School period)
- دوران نوجوانی (Adolescence)

ارزیابی رشد

➤ رشد وزنی

➤ رشد قدی

➤ رشد دور سر

➤ رشد دور بازو

➤ رویش دندان

عوامل مؤثر بر وزن کودک:

■ عوامل قبل از تولد: مراقبت و تغذیه مادر، فعالیت مادر، سیگار، عفونت های داخل رحمی، بیماریهای زمینه ای مادر و کودک، زایمان زودهنگام،

جثه والدین، ناهنجاریها، فواصل بین بارداریها

■ عوامل بعد از تولد: تغذیه با شیر مادر، تماس اولیه مادر و نوزاد، شخصیت و خلق و خوی کودک، اعتماد به نفس مادر، اطرافیان

نکات قابل توجه در توزین کودک

- برهنگی کودک
- قرارگیری مناسب روی ترازو
- خیس نبودن پوشک و تغذیه وی
- نشستن کودک
- کنترل ترازو قبل و بعد
- خواندن وزن از روبرو
- بالای دو سال با ترازوی بزرگسال
- توزین مجدد در صورت شک داشتن

روند رشد وزنی پس از تولد

- در حالت معمول ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم
- کاهش در طی روزهای اول به میزان ۵ تا ۱۰ درصد
- افزایش سریع وزن در ۶ ماه اول: هر هفته ۱۲۰ تا ۲۴۰ گرم و هر ماه حداقل ۵۰۰ گرم
- (ماه اول تا سوم روزانه ۳۰ گرم، ۳ تا ۶ ماه روزانه ۲۰ گرم)
- ماه شش تا یک سال: ۴۰۰-۳۵۰ گرم در ماه (۶ تا ۹ ماه روزانه ۱۵ گرم، ۹ تا ۱۲ ماه روزانه ۱۲ گرم)
- یک تا دو سال: هر ماه ۲۰۰ گرم
- در شش ماهگی دوبرابر، در یکسالگی ۳ برابر، در دو سالگی ۴ برابر، در ۵ سالگی ۶ برابر، ۷ سالگی ۷ برابر و ده سالگی ۱۰ برابر

فرمول تعیین وزن

➤ وزن در ۳ تا ۱۲ ماهگی: $(\text{سن کودک به ماه} + ۹) / ۲$

➤ وزن در ۱ تا ۶ سالگی: $(\text{سن کودک به سال} * ۲) + ۸$

➤ وزن در ۶ تا ۱۲ سالگی: $((\text{سن کودک به سال} * ۷) - ۵) / ۲$

رشد قدی

- افزایش قد به میزان ۵۰ درصد در سال اول
- سال دوم: ۱۲ تا ۱۳ سانتی متر
- هر سال بعد از ۲ سالگی: ۵ تا ۶ سانتی متر
- در ۲ سالگی: قد نصف قد بزرگسالی
- در چهار سالگی: ۲ برابر قد تولد
- در ۱۳ سالگی: ۳ برابر قد تولد

اندازه گیری قد

- در دو سال اول: خوابیده
- بعد از دو سال: ایستاده
- فرمول قد در ۲ تا ۱۲ سالگی: (سن به سال * ۶) + ۷۷

اندازه گیری قد ایستاده:

- قد برای سن: مهم در تشخیص کوتاه قدی تغذیه ای
- کفش، جوراب و تزئینات خارج شوند
- سر کودک در موقعیت صحیح باشد
- شکم به داخل فشرده شود

رشد دور سر:

- در هنگام تولد: ۳۳ تا ۳۷
- در سال اول قانون ۶؛ ۳؛ ۳
- شش سانتیمتر در سه ماه اول، ۳ سانتیمتر در ۳ ماه دوم، ۳ سانتیمتر در ۶ ماه دوم
- در سال اول: ۹-۱۲ سانتی متر
- در سال دوم: ۲ سانتی متر
- نکات مهم در اندازه گیری:
- بدون کلاه یا روسری
- با متر نواری از برجسته ترین نقطه پشت سر تا بالای ابروها

رشد دور بازو

- در یک سالگی: دارای چربی زیر جلدی در بازو
- عدم تغییر در محیط بازو تا ۵ سالگی
- سوء تغذیه: کاهش محیط دور بازو
- دور بازو در هنگام تولد: ۱۰/۵ و طی سال اول: ۱۶-۱۴ سانتیمتر
- ۱۶-۱۴: رشد طبیعی
- ۱۴-۱۲/۵: رشد متوسط
- کمتر از ۱۲/۵: رشد اندک
- بیش از ۱۶: رشد بیش از حد

رویش دندان

- زمان متفاوت اما معمولاً در شش ماهگی
- ارجاع: عدم رشد دندان تا ۱۵ ماهگی
- ۲-۲/۵ زمان تکمیل دندانهای شیری
- درد: ناشی از التهاب
- رویش دندان در دختران زودتر از پسران
- حساسیت به پوسیدگی در شیری و دائمی: ۸-۴ سالگی و ۱۸-۱۲ سالگی

دندان های دائمی

- اولین دندان: ۶ سالگی
- اولین دندان دائمی: آسیای لول و یا دندان ۶
- از ۵/۵ تا ۱۲ سال جایگزینی دائمی ها
- ۲ تا ۶ ماه پس از افتادن دندان: جایگزینی دائمی آن
- تکمیل دندانهای دائمی: ۱۲ تا ۱۳ سالگی
- تعداد کل: ۳۲

بهداشت دهان و دندان

- توصیه به مسواک از همان ابتدای رویش
- مسواک انگشتی: ۶، ۱۲ و ۱۸ ماهگی
- دهان شویه: زیر شش سال ممنوع
- از دو سالگی: خمیر دندان
- مسواک پس از خوردن غذا و قبل از خواب
- کاهش دفعات قند مصرفی
- دندانهای فک فوقانی بیشتر پوسیده میشوند
- از شش ماه دوم بعد از شیر خوردن توصیه به خوردن آب تمیز
- معاینه سالیانه توسط دندانپزشک
- هر شش ماه: جرم گیری

ارزیابی کودک از نظر وضعیت دهان و دندان: (بالای ۲ سالگی)

توصیه ها	طبقه بندی	نشانه ها	نگاه کنید:	سؤال کنید:
<p>◀ اقدامات مربوط به بیرون افتادن کامل دندان را انجام دهید</p> <p>◀ اگر درد دارد استامینوفن بدهید</p> <p>◀ در اسرع وقت کودک را برای ارزیابی بیشتر به دندانپزشک ارجاع دهید</p>	مشکل دندانی شدید (۱)	<ul style="list-style-type: none"> • درد یا بیرون افتادن کامل دندان از دهان یا • تورم و قرمزی لثه ها یا • تورم صورت یا • پوسیدگی دندان/بیش از ۱۰ دندان یا سندرم شیشه شیر) 	<p>• پوسیدگی دندان ها یا سندرم شیشه شیر</p> <p>• تاخیر رویش *</p> <p>• تورم و قرمزی لثه ها</p> <p>• تورم صورت</p>	<ul style="list-style-type: none"> • آیا والدین در مسواک زدن به کودک کمک می نمایند؟ • آیا کودک به تنهایی یا با همکاری والدین ۲ بار در روز مسواک می کند؟ • آیا کودک شما سابقه ضربه به دندانها دارد؟ • آیا کودک دندان درد دارد؟ • بعد از ۵ سالگی: آیا کودک شمعادات غلط دهانی (مثل مکیدن انگشت شست، پستانک ۰۰۰) دارد؟
<p>◀ روشهای صحیح مسواک زدن را به مادر آموزش دهید</p> <p>◀ توصیه های بهداشت دهان و دندان را به والدین آموزش دهید</p> <p>◀ در اولین فرصت برای ارزیابی بیشتر به دندانپزشک مراجعه کند</p>	مشکل دندانی دارد (۲)	<ul style="list-style-type: none"> • پوسیدگی دندان ها (کمتر از ۱۰ دندان) • تاخیر در رویش • مکیدنهای غیر تغذیه ای (بعد از ۴ سالگی) • سابقه ضربه به دندان 		
<p>◀ اگر کمتر از ۲ بار مسواک می زند یا والدین در مسواک زدن برای کودک همکاری نمی کنند روشهای صحیح مسواک زدن را به مادر آموزش دهید و روز بعد مراجعه کند</p> <p>◀ توصیه های بهداشت دهان و دندان را به والدین آموزش دهید و آنها را برای انجام معاینات دوره ای * توسط دندانپزشک/بهداشت کار دهان و دندان الزام نمایید.</p> <p>◀ والدین را تشویق کنید به مراقبتهای بعدی مراجعه کند</p>	مشکل دندانی ندارد (۳)	<ul style="list-style-type: none"> • اگر والدین در مسواک زدن برای کودک همکاری نمی کنند یا کودک کمتر از دو بار مسواک می زند یا • هیچیک از نشانه های فوق را ندارد 		

طبقه بندی کنید

* جدول تاخیر رویش دندان

دندان شیری	فک بالا	فک پایین	دندان دائمی	فک بالا	فک پایین
پیش میانی	۱۹ ماهگی	۱۷ ماهگی	پیش میانی	۱۰ سالگی	۹ سالگی
پیش طرفی	۲۰ ماهگی	۲۲ ماهگی	پیش طرفی	۱۱ سالگی	۱۰ سالگی
نیش	۲۸ ماهگی	۲۹ ماهگی	نیش	۱۲ سالگی	۱۲ سالگی
آسیای اول	۲۴ ماهگی	۲۵ ماهگی	اولین آسیای کوچک	۱۳ سالگی	۱۳ سالگی
آسیای دوم	۲۵ ماهگی	۳۷ ماهگی	دومین آسیای کوچک	۱۴ سالگی	۱۵ سالگی
			اولین آسیای بزرگ	۹ سالگی	۹ سالگی
			دومین آسیای بزرگ	۱۵ سالگی	۱۵ سالگی

پایش رشد کودک

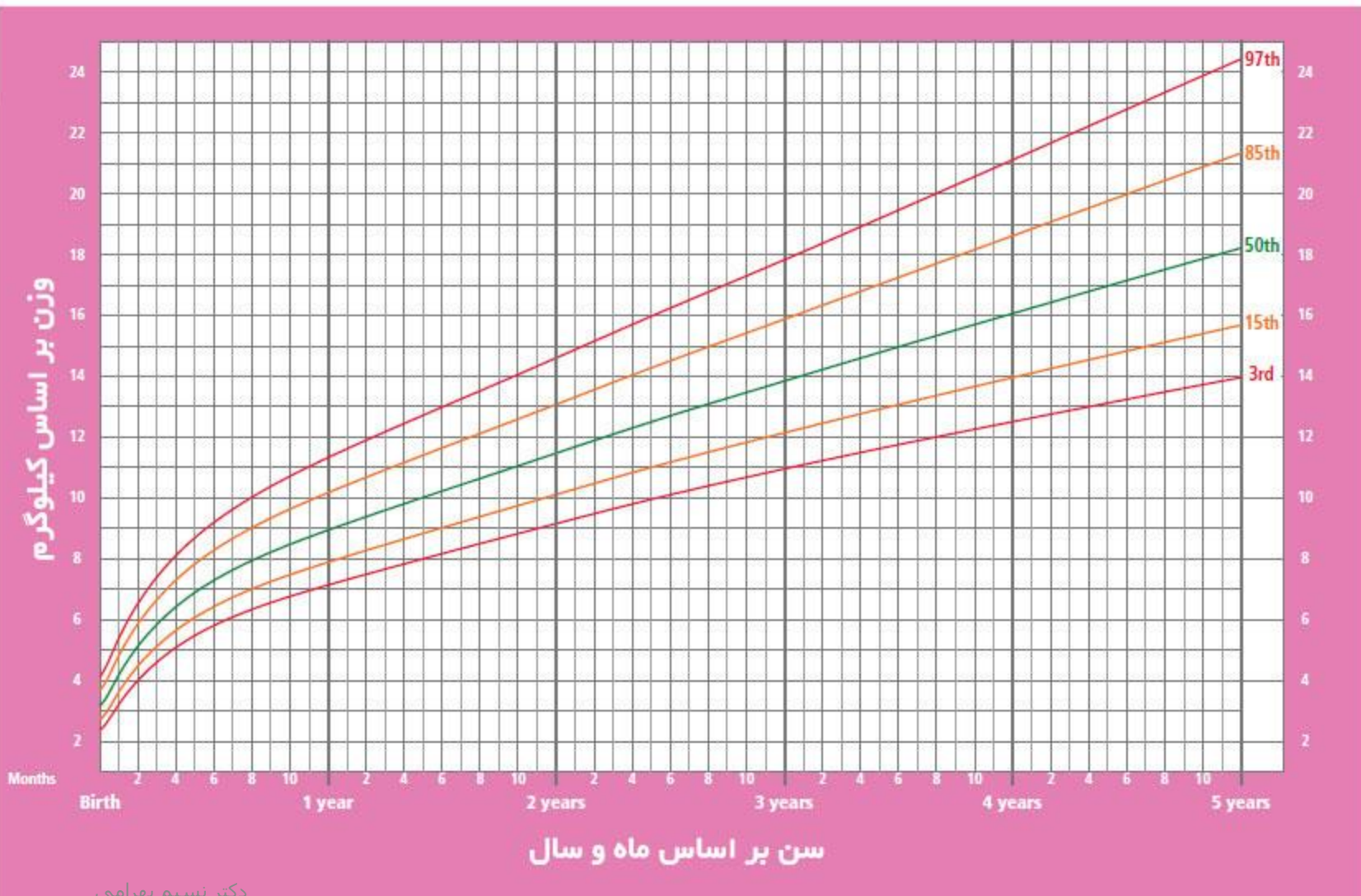
- توزین دوره ای
- رسم منحنی برای وزن، قد و دور سر: جاده سلامتی
- استانداردهای رشد بر اساس داده های ۶ کشور غنا، برزیل، امریکا، هندوستان، نروژ و عمان
- مرکز مطالعاتی رشد یا Multicenter Growth Reference Study
- ۳ منحنی: صدک ۳، ۵۰ و ۹۷
- روند باید صعودی و موازی با یکی از صدک ها باشد

انحراف از رشد طبیعی:

- رشد کند یا عدم افزایش وزن، قد و دور سر در مدت زمان معین
- توقف رشد
 - محرومیت از شیر مادر؛ عدم شروع به موقع غذای تکمیلی
 - ناکافی بودن مواد غذایی
 - عدم رعایت اصول بهداشتی: اسهال
 - ابتلا به بیماریها
 - مسائل روانشناختی
- کاهش رشد: ناگهانی یا تدریجی
- رشد بیش از اندازه

ارزیابی از نظر وضعیت وزن

نشانه ها	طبقه بندی	توصیه ها
زیر منحنی قرمز (۳- انحراف معیار)	سوء تغذیه شدید یا کم وزنی شدید	براساس مقدار انحراف معیار (SD) وزن به قد یا درصد آن ، ارزیابی و درمان مناسب براساس چارت مانا را انجام دهید
● بالای منحنی قرمز (۳- انحراف معیار) ولی موازی و صعودی نبودن با منحنی رشد	اختلال رشد دارد	برای اختلال رشد کودک زیر ۲ ماه ۱۰ روز، ۲ ماه تا یک سال ۲ هفته و بالای یکسال یکماه بعد پیگیری کنید.
● بالای منحنی قرمز (۳- انحراف معیار) و موازی و صعودی با منحنی رشد	اختلال رشد ندارد	مادر را تشویق کنید که تغذیه کودکش را همچنان ادامه بدهد



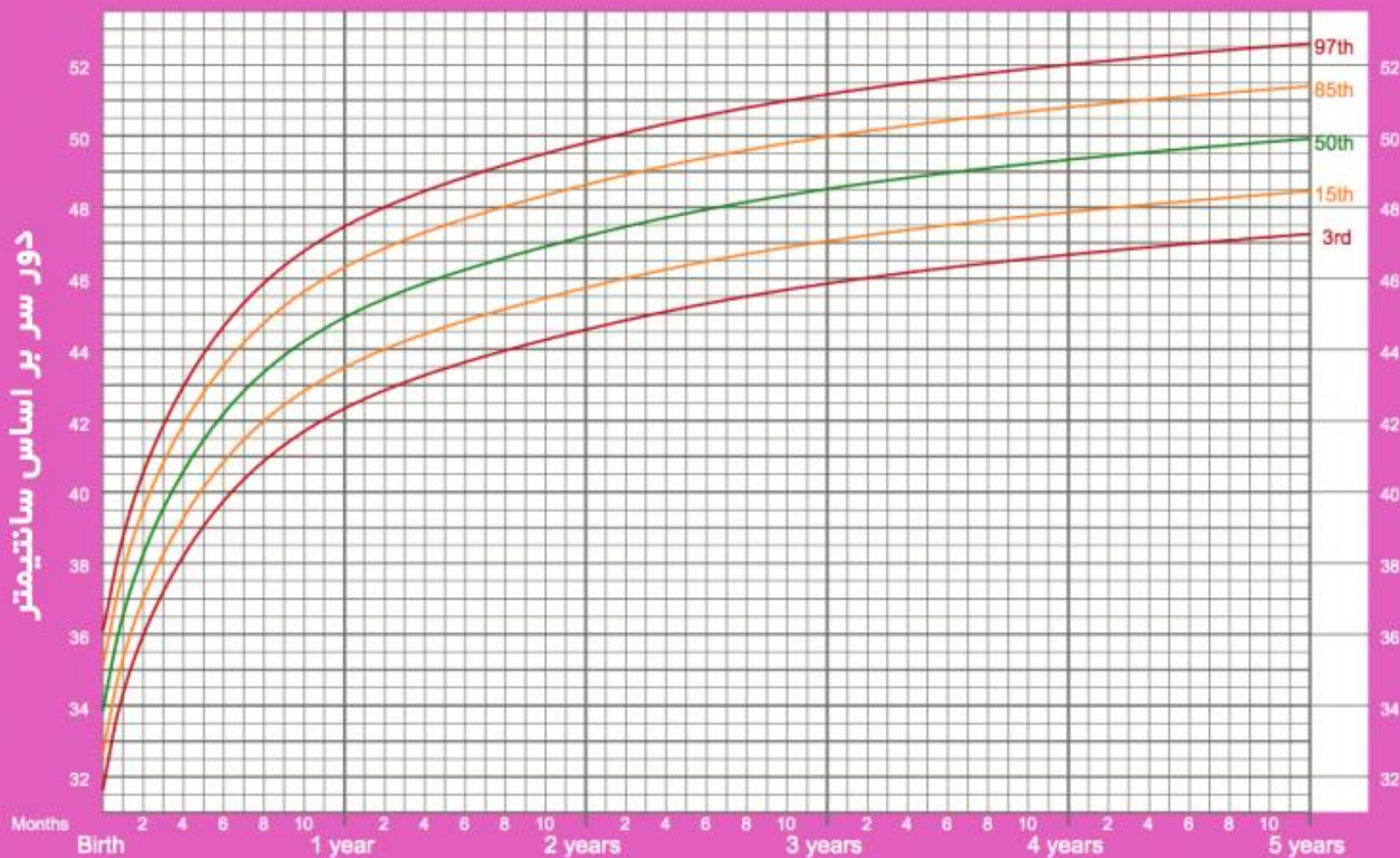
ارزیابی از نظر وضعیت قد

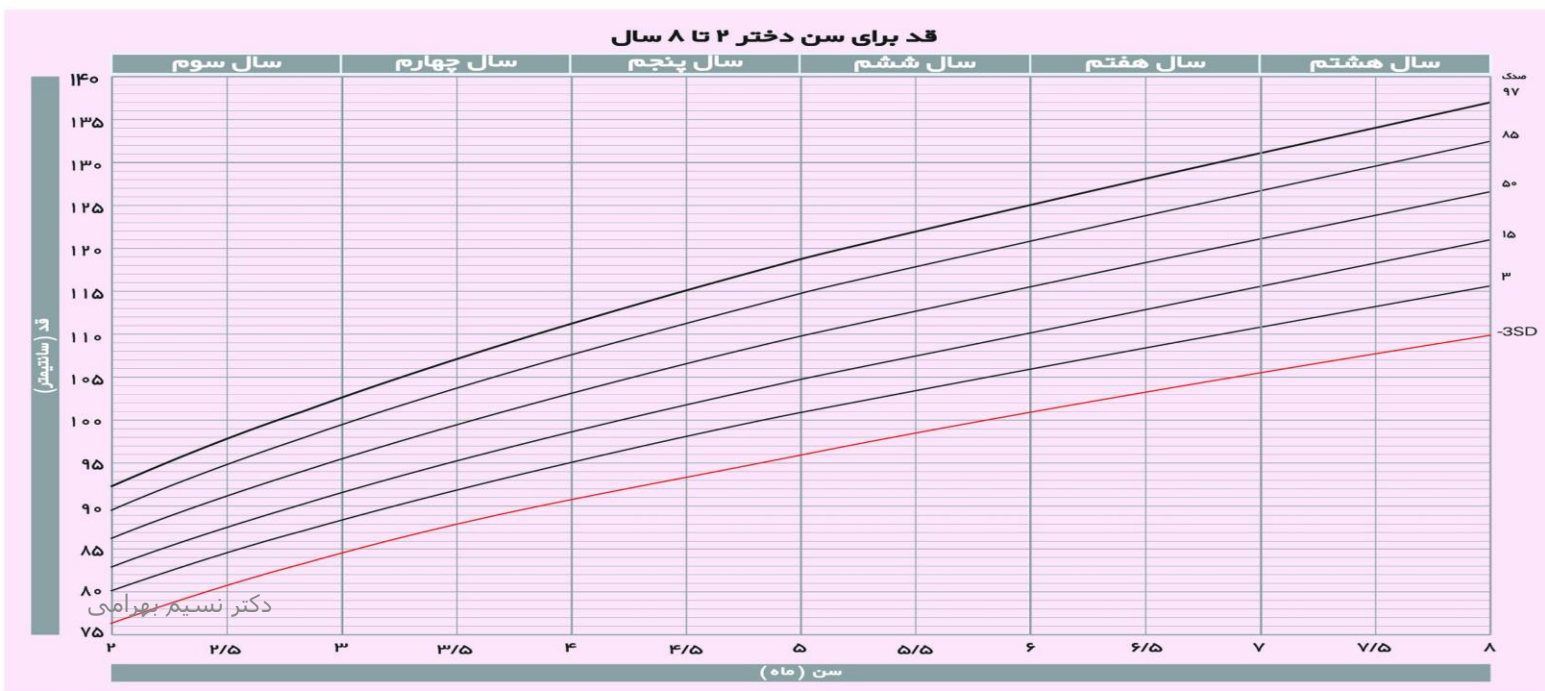
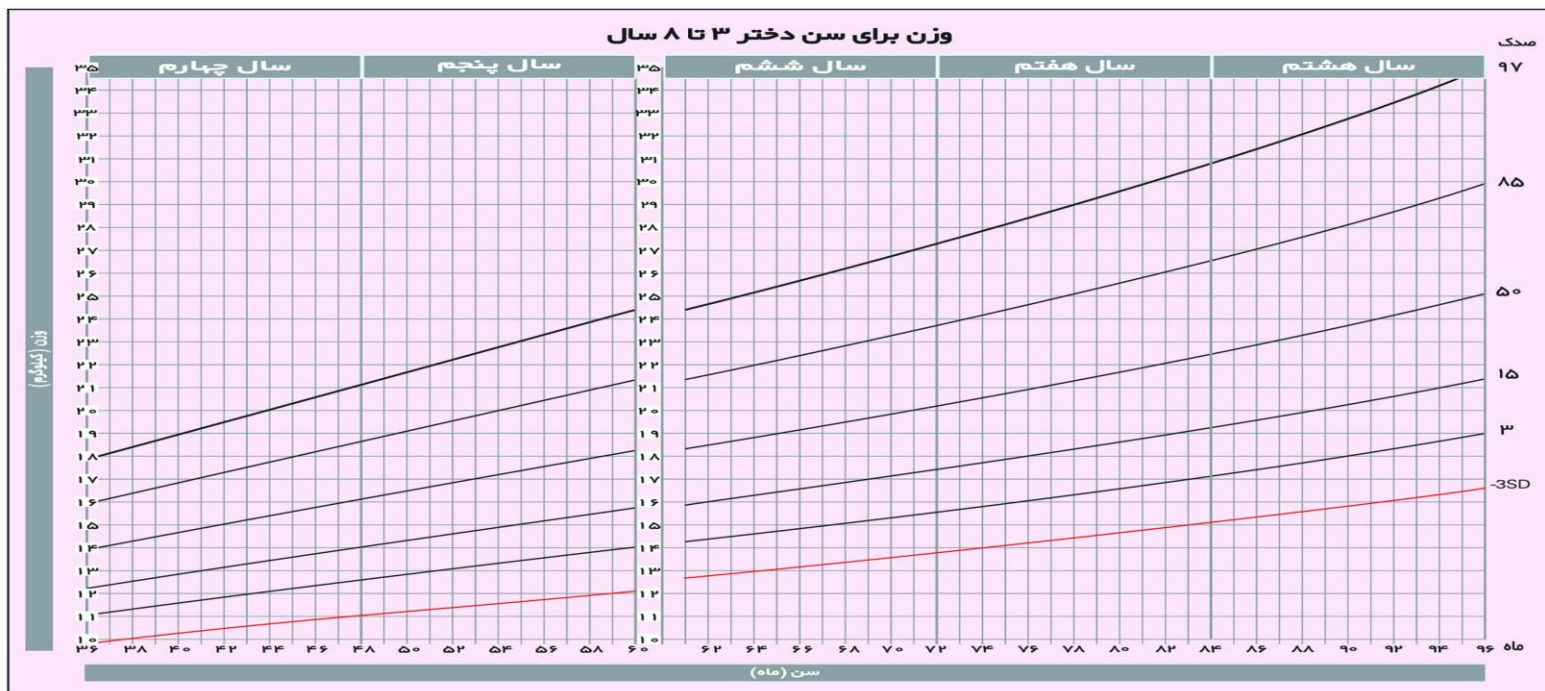
نشانه ها	طبقه بندی	توصیه ها
زیر منحنی قرمز (۳- انحراف معیار)	کوتاه قدی شدید	براساس مقدار انحراف معیار (SD) وزن به قد یا درصد آن ، ارزیابی و درمان مناسب براساس چارت مانا را انجام دهید
• بالای منحنی قرمز (۳- انحراف معیار) ولی موازی و صعودی نبودن با منحنی رشد	رشد قدی نامطلوب	برای اختلال رشد کودک زیر دو سال ۳ ماه و بالای دو سال ۶ ماه بعدپیگیری کنید.
• بالای منحنی قرمز (۳- انحراف معیار) وموازی و صعودی با منحنی رشد	رشد قدی مطلوب	مادر را تشویق کنید که تغذیه کودکش را همچنان ادامه بدهد



ارزیابی کودک از نظر وضعیت دورسر (شیرخوار زیر ۱۸ ماه)

نشانه ها	طبقه بندی	توصیه ها
• زیر منحنی قرمز (۳- انحراف معیار) یا بالای صدک ۹۷	دور سر غیر طبیعی	با توجه به دور سر والدین، کودک را از نظر ماکروسفالی یا میکروسفالی بررسی کنید
بالای منحنی قرمز و زیر صدک ۹۷ و موازی نبودن با منحنی دور سر	دور سر نامطلوب	کودک زیر ۶ ماه را، دو هفته و بالای ۶ ماه را یک ماه بعد پیگیری کنید
بالای منحنی قرمز و زیر صدک ۹۷ و موازی بودن با منحنی دور سر	دور سر طبیعی	مادر را تشویق کنید که مراقبتهای بعدی را انجام دهد





دستورالعمل کشوری برنامه مراقبت های کودک سالم

- ۱۵ مراقبت تا ۸ سالگی
- یک و نیم ماه اول: سه مراقبت (روزهای ۵-۳، ۱۵-۱۳ و ۴۵-۳۰)
- از ۱/۵ تا ۱۸ ماه: هشت مراقبت در ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۵ و ۱۸
- از یک و نیم سال به بعد: شش مراقبت سالانه و یک ویزیت در ۶ تا ۷ سالگی
- شاخص های مهم: وزن به قد، وزن به سن، قد به سن، دور سر و دور بازو

اهمیت پایش وزن

- شاخص وزن به سن: تحت تاثیر محیط
- افت وزن: اولین نشانه سوء تغذیه
- اندازه گیری آسان
- عفونت، تغذیه ناکافی و کمبود توجه: اختلال در منحنی
- کم بودن وزن برای سن: کم وزنی (Underweight)
- کم بودن وزن برای قد: لاغری (Wasting)
- کم بودن قد برای سن: کوتاه قدی (Stunting)

سوء تغذیه و تقسیم بندی واترلو

- سوء تغذیه: نوعی بیماری در اثر مصرف ناکافی یا بیش از اندازه ماده غذایی
- سوء تغذیه: بزرگترین عامل مرگ و میر کودکان
- سوء تغذیه در ایران: ۷ درصد به صورت کم وزنی، کوتاهی قد، وزن کم برای قد
- شایع ترین نوع: کوتاه قدی
- اختلال در شاخص وزن به قد: لاغری کودک
- ❑ سوء تغذیه خفیف: ۸۰-۹۰ درصد منحنی استاندارد
- ❑ سوء تغذیه متوسط: ۷۰-۸۰ درصد منحنی استاندارد
- ❑ سوء تغذیه شدید: $۷۰ >$ درصد منحنی استاندارد
- لاغری متوسط تا شدید: سوء تغذیه حاد
- شایعترین علل لاغری: بیماریهای حاد، کمبود غذا

سوء تغذیه و تقسیم بندی واترلو (ادامه)

► اختلال در شاخص قد به سن: کوتاه قدی

□ سوء تغذیه خفیف: ۹۵-۹۰ درصد منحنی استاندارد

□ سوء تغذیه متوسط: ۹۰-۸۵ درصد منحنی استاندارد

□ سوء تغذیه شدید: $۸۵ >$ درصد منحنی استاندارد

□ کوتاه قدی متوسط تا شدید: سوء تغذیه مزمن، محرومیت مستمر، عفونت های مکرر، عدم دسترسی به خدمات بهداشتی

□ شاخص قد به سن: شاخص توسعه و برابری سلامت

سوء تغذیه و تقسیم بندی واترلو (ادامه)

- اختلال در شاخص وزن به سن: کم وزنی کودک
- سوء تغذیه پروتئین - انرژی (PEM)
- ❑ سوء تغذیه ناشی از کمبود انرژی: ماراسموس: توقف وزن، حالت پیری و هیپوترمی
- ❑ سوء تغذیه ناشی از کمبود پروتئین: کواشیورکور: ادم، ریزش مو، تغییر رنگ مو
- ❑ شاخص وزن به سن تحت تاثیر: سوء تغذیه حاد و مزمن
- ❑ از بین بردن علل زمینه ای حائز اهمیت است
- ❑ نارسایی رشد یا FTT : کاهش وزن یا وزن گیری نامناسب در مدت زمان: روند تدریجی
- ❑ رفع اختلال رشد: تا قبل از چهار ماهگی

انواع نارسایی رشد یا FTT

نوع ۱: شایعترین نوع: دور سر و قد طبیعی اما وزن کاهش یافته:

➤ تغذیه نامطلوب و بیماریهای حاد

نوع ۲: وزن و قد کاهش اما دور سر طبیعی

➤ ژنتیکی (سن استخوانی و تقویمی برابر اما سن قدی کمتر)،

➤ سرشتی (شایعتر، سن استخوانی کمی کمتر از سن قدی)،

➤ اندوکرینوپاتی (سن استخوانی بسیار کمتر از سن قدی)،

➤ دیسترفی استخوانی

نوع ۳: وزن، قد و دور سر کاهش یافته

➤ علل درون رحمی : عفونت ها، تاخیر رشد داخل رحمی، اسفیکسی، نارسایی رشد، ناهنجاریها

برخورد با تاخیر رشد

- آزمایشات خون، الکترولیت‌های سرم و تجزیه ادرار
- ارجاع در صورت: علایم هشدار مانند شیر نخوردن، زردی، هیپو یا هیپرترمی، تاکی پنه، اسهال، سیانوز، تشنج
- نوع دو و سه: ارجاع فوری

تقسیم بندی مک لارنس در سوء تغذیه

➤ (قد کودک / وزن کودک) / (قد استاندارد کودک در آن سن / وزن استاندارد کودک در آن سن)

➤ ۱۱۰-۹۰: طبیعی

➤ ۹۰-۸۵: سوء تغذیه درجه ۱

➤ ۸۵-۷۵: سوء تغذیه درجه ۲

➤ کمتر از ۷۵: سوء تغذیه درجه ۳



یاد بعضی نفرات
روشنم می دارد
قوتم می بخشد
راه می اندازد
و اجاق کهن سرد سَرایم
گرم می آید از گرمی عالی دَمِشان
نام بعضی نفرات
رزق روحم شده است.
وقت هر دلتنگی
سویشان دارم دست
جرتَم می بخشد
روشنم می دارد.